



KEC- 2046

Microcomputer Auto-excitation Monitor



REAL KING ELECTRONICS CO., LTD SHAOYANG CHINA

□

□

□ □ □ □ □ 2□

□ □ □ □ □ □ □ 2□

□ □ □ □ □ □ □ 3□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ 3□

□ □ □ □ □ □ □ 4□

□ □ □ □ □ □ □ 5□

□ □ □ □ □ □ □ 8□

□ □ □ □ □ □ □ 11□

□ □ □ □ □ □ □ 12□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 14□

□ □ □ □ □ □ □ □ 19□

□ □ □ □

□ □ □ □ □ □ **KEC- 2046** □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ **5000KW** □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □

□ □ □ □ □ □

1□ □ □ □ / □ □ □ / □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

2□ □ □ □ □ **PI D** □ □ □

3□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

4□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

5□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

6□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

7□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

8□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

9□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

10□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

11□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

12□ □ □ □ □ □ **PI D** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □

13□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ **RS485**

□ □ □ □ □ □ □

14□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



1

$$2 \square \square \square \square \square \square \square \leq 2500 \square \square$$

3□ □ □ □ □ □ - 20°C~45°C□

4□ □ □ □ □ □ ≤ 90%

[illegible]

()

100V

2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ A ☐ C ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5A ☐

3 75mV

5

()

1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 500A 0 0
0 0 0 0

()

1□ □ □ □ □ 100VAC± 20%50Hz± 3Hz

2□ □ □ □ □ 220VAC± 20%50Hz± 2Hz

3 12V± 3A 220V

4 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 18W

()

1 20% 130%

2 0.5%

3 0.08 0.15

4 1% 0.25%

5 10%

6

(1) " " "

(2) 35Hz

7

5 15% 3

10% 5 15% 3

8 0-20%

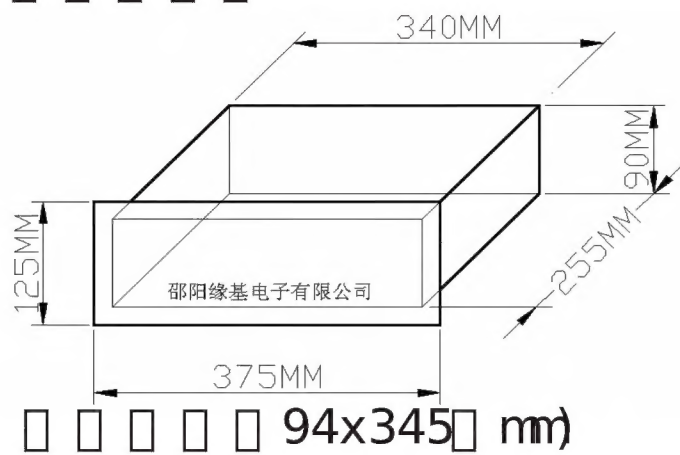
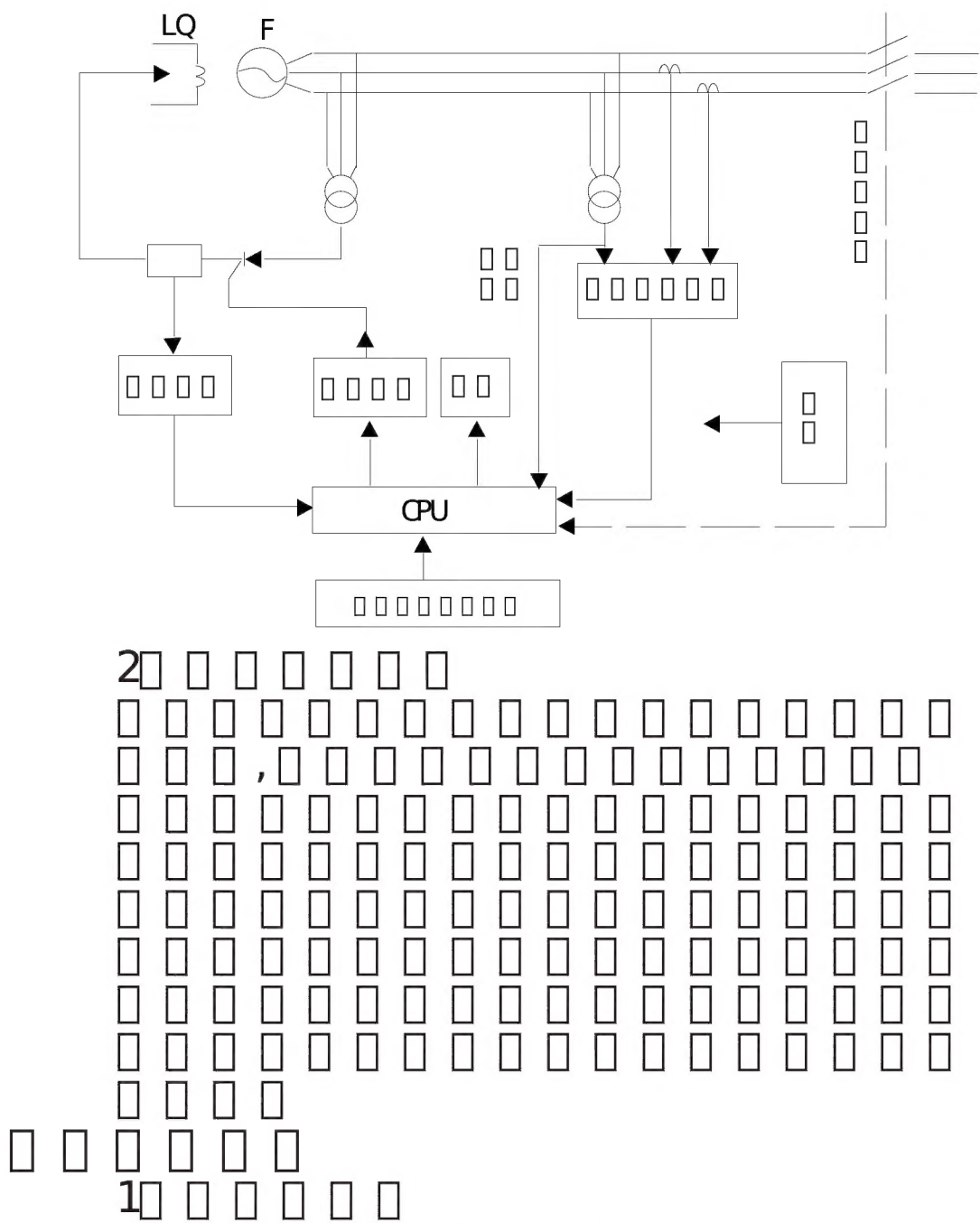
9 0.036

10 1 /

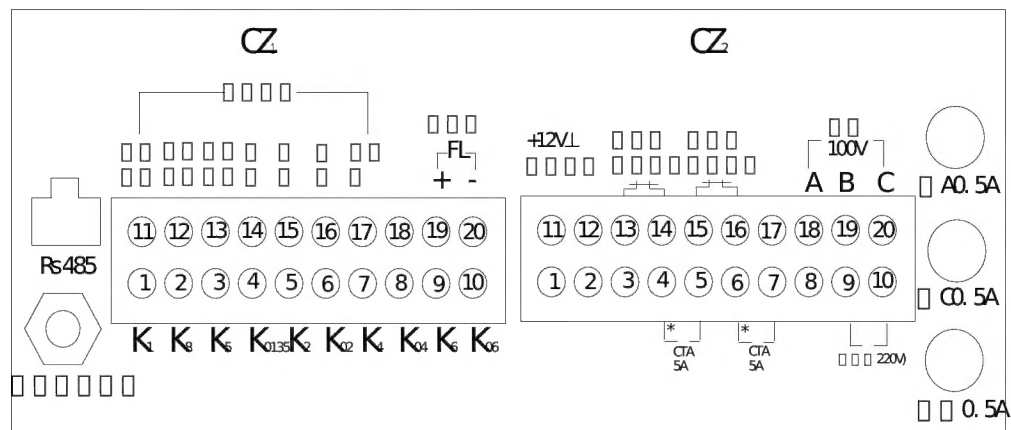
11 10-135 10-165

12 1%

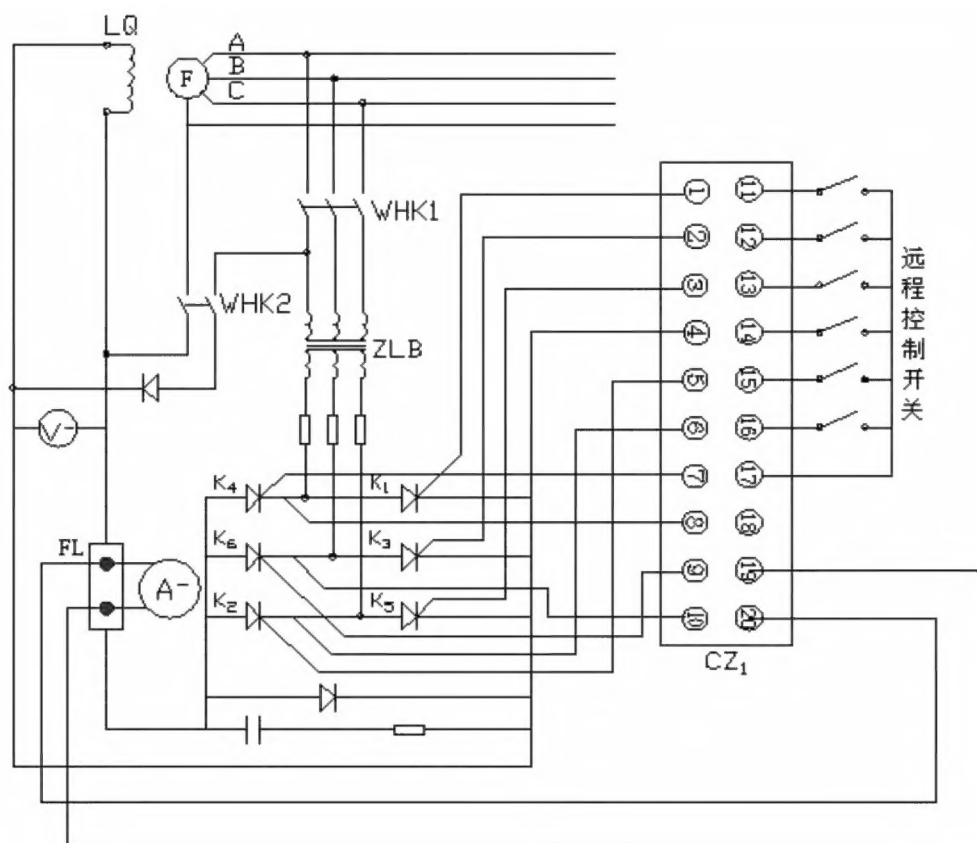
1



2 0 0 0 0 0 0



3 CZ1 0 0 0



b

						K2		K4
K6								
6								

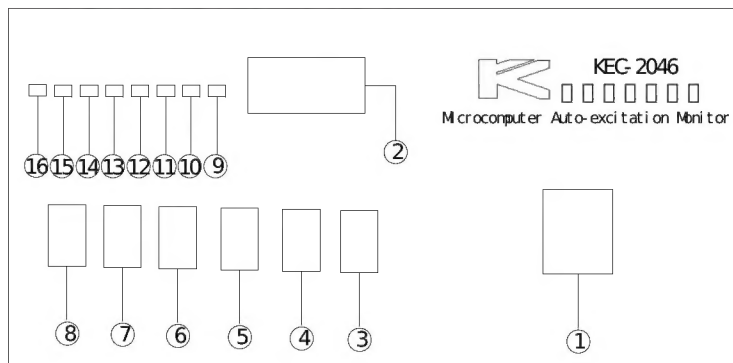
[illegible]

□ CZ2- 13□ 14□ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ 13□ 14
 □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

1□ □ □ □ □ □ □



1	□ □ □ □
2	□ □ □ □
3	"□ □ "□ □
4	"□ □ "□ □
5	"□ □ "□ □
6	□ □ "□ □ □ □ "□ □
7	□ □ "□ □ □ □ "□ □
8	□ □ □ □ □ □ □ □
9	"□ □ "□ □ □
10	"□ □ "□ □ □
11	"□ □ "□ □ □
12	"□ □ □ "□ □ □
13	"□ □ □ "□ □ □
14	"□ □ □ "□ □ □
15	"□ □ □ "□ □ □
16	"□ □ □ "□ □ □

2□ □ □ □ □ □ □

(1)□ □ □ □

(2)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

(3)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

(4)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 10□ □

(5)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □

(6)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

(7)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

(8)□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 (9) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 (10) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 (11) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 (12) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 (13) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □
 (14) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ 130% □ □
 □ 20 □ □ □ □ □ □ □ 105%
 (15) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ 110% □ □
 □ 20 □ □ □ □ □ □ □ 105%
 (16) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ 30% □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □
 3 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 6 □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □	□ □ □ □	□ □
U _g ***	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
I _g ***	□ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
F-****	□ □ □ □ □	□ □ □ Hz
A-***	□ □ □ □ □ □	□ □ □ □
ΔU***	□ □ □ □	Δ U _H WS
δ ---**	□ □ □ □	□ □ □ □ 0-20%
KP-**-**	□ □ □ □	PI □ □ □ □
KI-**-**	□ □ □ □	PI □ □ □ □
KD-**-**	□ □ □ □	PI □ □ □ □
U****	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
U****	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
I _C ****	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □
Q _± ***	□ □ □ □ □ □ □ □	Q _± WUC*KP □ □ □ □ □ □

4□ □ □ □ □

□ 1□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

① □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ x□ □ □ □ □ =□ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ 1000A/ 75mV□ □
□ □ □ □ □ 400A□ □ □ □ □ =
400Ax75mV/ 1000A=30mV

② □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ “ I C ” □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ . (□ □ □ □ □)

(1) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □

(2) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ $U_c = U_t = 100$ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ U_g □ □ □

(3) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ U_g □ □ □ 100 □

(4) □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ A □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ U_g □ □ □
 U_c □ □ □ □ □ □ A □ □ □ □ □ □ □ 10 □
 □ U_g □ □ □ U_c □ □ □ □ □ □ □ A □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ (□ □ 135° □ □ 165°)

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

1 □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □

□ 1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ 2 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ 3 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ U_g
 □ 30 □

□ 4 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ 30% U_e □

□ 5 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ $U_c = U_t = U_e$ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ $V_2 V_B$ □

□ 6 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ Q_c □ □ □ □ □ □ Q_c

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 7□ □ □ □ □
 2□ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 1□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 2□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 3□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ Ug
 □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 4□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □
 □ 5□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 6□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □
 □ 7□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 30% □ □ □
 □ □ □ □ □ □ / □ □ / □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ / □ □ / □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □
 □ 8□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 9□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ 35Hz □ □ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □ □
 3□ □ □ □ □
 □ □ □ □ □
 □ 1□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 □ 2□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

3 Ug
 4
 5
 6
 7 “ ” “ ”
 1 “ ”
 2 Ue
 3
 4
 5
 4
 1 A A
 2
 3 Ug
 4
 MAX1487
 RS485

10- 2- 1

	ZI P2				
	K1	K2	K3	K4	
2400bps	NA	NA	OFF	OFF	
4800bps	NA	NA	ON	OFF	
9600bps *	NA	NA	OFF	ON	
19200bps	NA	NA	ON	ON	

(1) ON
 “ 1” OFF
 “ 0”
 (2) K1 K2 K3 K4 4
 K1 K2
 (3) “ *”

2. ZI P1
 01~FE
 (1~254) 01
 10- 2- 2

10-2-1

通信模块地址号 (HEX)	ZIP1各位的设置							
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
00 (保留)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
01 *	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
...
80	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
...
FF (保留)	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

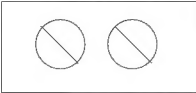
(1) ON OFF
"1" "0"

(2) K1...K8 8
K5- K8

(3) " *" 10

RS485
Z3 RS485
10. 3. 1 10. 3. 1
A
B 10- 3- 1

B A

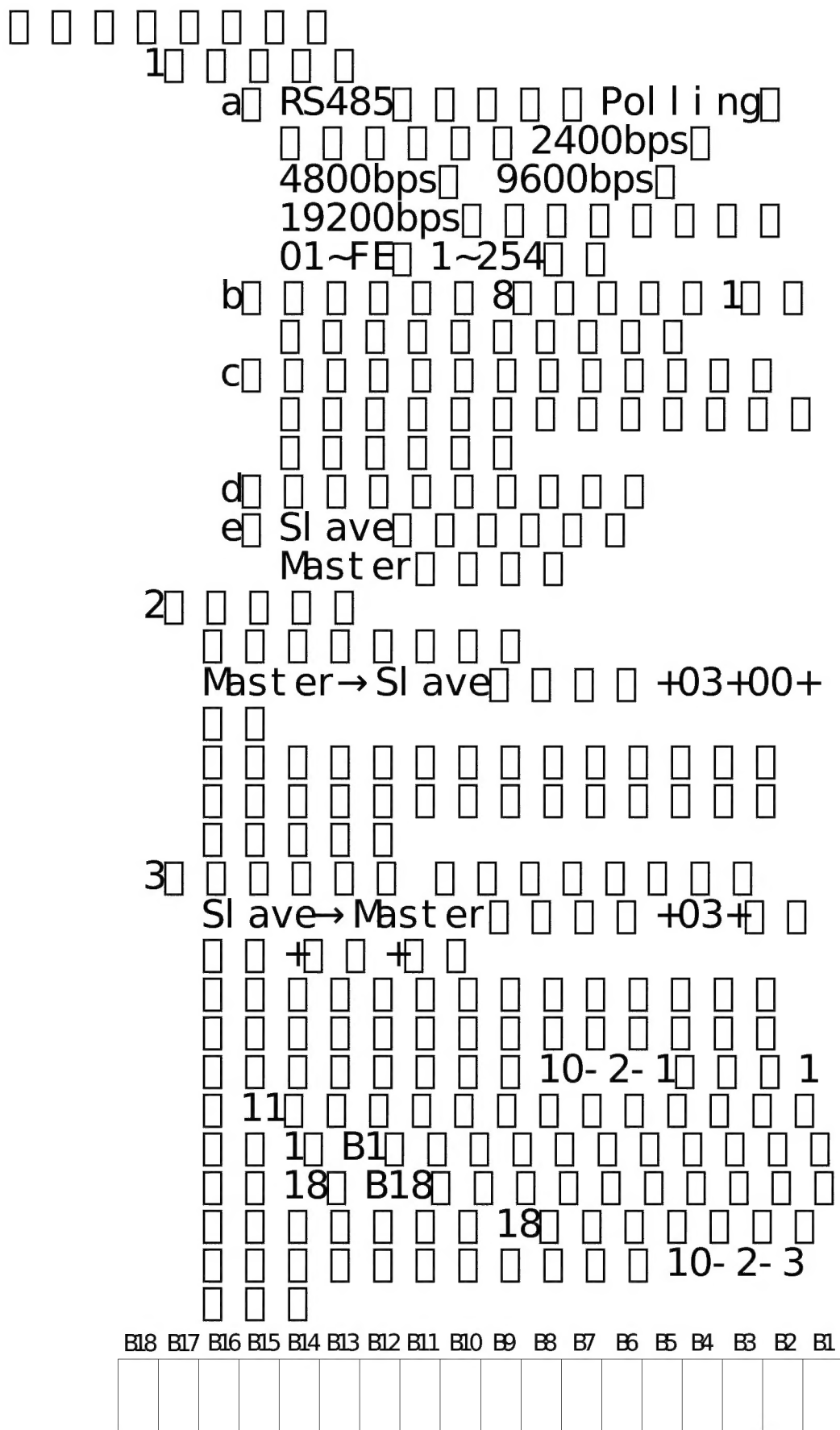


Z3

10. 3. 1 RS485

10- 3- 1 RS485

A	RS485(+A)
B	RS485(- B)



□ 10- 2- 3 □ □ □ □ □ □ □

字节号	定义	单位	标度变换
1 (B1)	子站号	无	无
2 (B2)	命令码 (03H)	无	无
3 (B3)	数据长度 (07H)	无	无
4 (B4)	机端电压 (Uc 1)	无	B5B4/100(%)
5 (B5)	机端电压 (Uc h)	无	B5B4/100(%)
6 (B6)	整合电压 (Ut 1)	无	B7B6/100(%)
7 (B7)	整合电压 (Ut h)	无	B7B6/100(%)
8 (B8)	励磁电流实际值 (ILc 1)	无	B9B8/100(%)
9 (B9)	励磁电流实际值 (ILc h)	无	B9B8/100(%)
10 (B10)	电压给定值 (Ug 1)	无	B11B10/100(%)
11 (B11)	电压给定值 (Ug h)	无	B11B10/100(%)
12 (B12)	励磁电流给定值 (ILg 1)	无	B13B12/100(%)
13 (B13)	励磁电流给定值 (ILg h)	无	B13B12/100(%)
14 (B14)	可控硅触发角 (a 1)	度	B15B14/100(度)
15 (B15)	可控硅触发角 (a h)	度	B15B14/100(度)
16 (B16)	实时频率 (f 1)	赫兹	B17B16/100(Hz)
17 (B17)	实时频率 (f h)	赫兹	B17B16/100(Hz)
18 (B18)	校验	无	无

□ □ □ □ □ □ □

1□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ / □ □ / □ □ / □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
2□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ Y/ Y- 12□
□ □ □ □ □ □ Y/Δ - 11□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ 0739- 5080808
□ □ □ 0739- 5685066
E- mail : real ki ng. el ec@163. com
□ □ □ www. r eal ki ngel ec. com